

ใบงานที่ 1.2.1 การสำรวจพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษา

กลุ่มที่.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ลำดับการเรียนรู้ที่ 2 สำรวจพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบันทึกและจดจำพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษาได้
2. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับพรรณไม้เบื้องต้น
3. เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักวิธีการสำรวจพรรณไม้เบื้องต้น

วิธีการศึกษา

1. เดินสำรวจพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษา
2. สังเกต บันทึกความแตกต่างของพรรณไม้ ที่ปรากฏในพื้นที่ศึกษา
3. บันทึก และสรุปข้อมูลพรรณไม้ตามลักษณะวิสัย ชนิด จำนวน ในพื้นที่ศึกษา ในตาราง

บันทึกผล

ตารางบันทึกผลการสำรวจพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษา

โรงเรียน.....พื้นที่ศึกษา.....

วัน/เดือน/ปี	ชื่อพรรณไม้	จำนวนต้น	ลักษณะวิสัย

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. รู้ข้อมูลประเภท ลักษณะวิสัย ชนิด จำนวนของพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษา
2. รู้การวางแผนการสำรวจ และการทำงานเป็นระเบียบ
3. รู้ทักษะในการสำรวจ สังเกต บันทึก

ใบงานที่ 1.3.1 การทำและติดป้ายรหัสประจำต้น

กลุ่มที่.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ลำดับการเรียนรู้ที่ 3 การทำและติดป้ายรหัสต้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักวิธีการทำป้ายชื่อพรรณไม้
2. เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักวิธีการติดป้ายชื่อพรรณไม้
3. เพื่อให้ผู้เรียนไม่เกิดความสับสนต้นไม้ที่สำรวจแล้วและยังไม่ได้สำรวจ
4. เพื่อให้ต้นไม้มิมีรหัสประจำต้น และไม่ซ้ำกัน

วิธีการศึกษา

1. นำข้อมูลพรรณไม้ที่ได้จากการศึกษาในแต่ละพื้นที่ (จากตารางการบันทึกผลการสำรวจพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษา: ลำดับการเรียนรู้ที่ 2) มาวิเคราะห์ร่วมกัน
2. กำหนดรหัสประจำต้น เป็นรหัสหมายเลข 3 หลักให้พืชแต่ละชนิดโดยไม่ซ้ำกัน
3. ผู้เรียนจัดหาวัสดุ และนำมาทำป้ายรหัสประจำต้นติดที่ต้น ไม้ตามแบบฟอร์มของ อพ.สธ. กำหนด

ตารางบันทึกผลการสำรวจพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษา

โรงเรียน.....

วัน/เดือน/ปี	พื้นที่ศึกษา	รหัสประจำต้น	ชื่อพรรณไม้	จำนวนต้น	ลักษณะวิสัย

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ให้ต้นไม้มิมีรหัสประจำต้น ไม่ให้รหัสซ้ำกัน
2. ป้องกันการสับสนของต้นไม้ที่สำรวจแล้วและยังไม่ได้สำรวจ

ใบงานที่ 1.7.1 การบันทึกภาพ (คู่มือความถูกต้องทางวิชาการด้านพฤกษศาสตร์)

ตัวอย่างภาพถ่ายทางพฤกษศาสตร์



ลักษณะวิสัย



ลำต้น



ใบ



ช่อดอก



ดอก



ผล

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ลักษณะ โครงสร้างภายนอกของพืช
2. ให้ได้ข้อมูลพรรณไม้สำหรับการจำแนกชนิดพืช

ใบงานที่ 1.7.2 การวาดภาพทางพฤกษศาสตร์

กลุ่มที่.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ลำดับการเรียนรู้ที่ 7 วาดภาพหรือบันทึกภาพ

วัตถุประสงค์

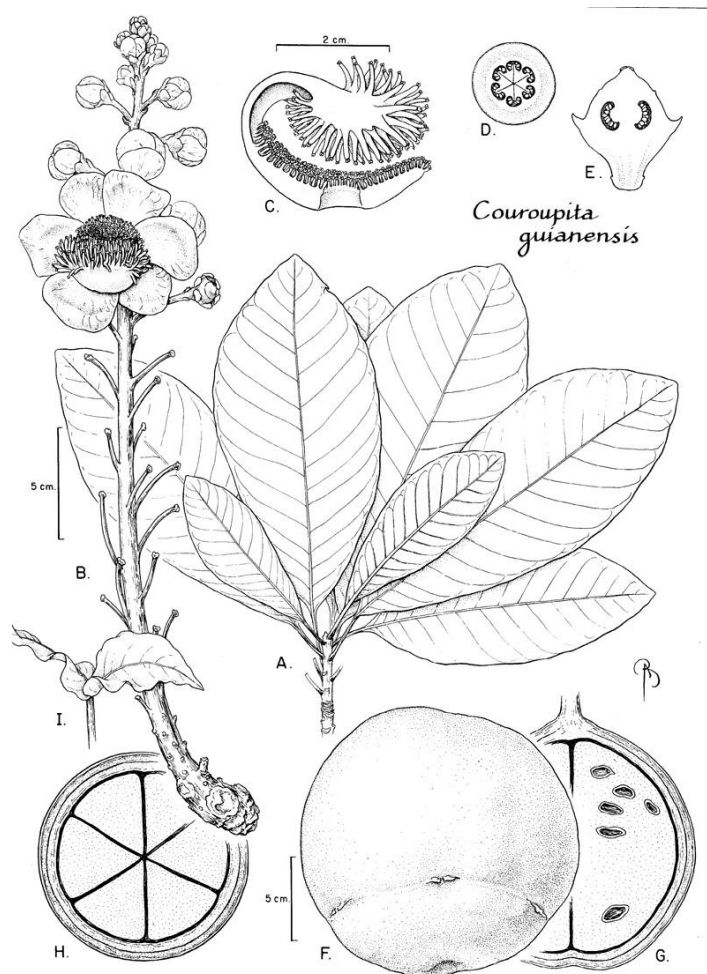
1. เพื่อให้ผู้เรียนได้ทักษะในการวาดภาพและบันทึกภาพ
2. เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการวาดภาพทางพฤกษศาสตร์

วิธีการศึกษา

1. ให้ผู้เรียนวาดภาพทางพฤกษศาสตร์ โดยมีมาตราส่วน และระบุส่วนที่วาดในภาพ
2. ให้ผู้เรียนบันทึกภาพทางพฤกษศาสตร์ เช่น ลักษณะนิสัย ราก ลำต้น ใบ ดอก ผล และ

เมล็ด

ตัวอย่างภาพวาดทางพฤกษศาสตร์



ใบงานที่ 1.8.1 การทำตัวอย่างพรรณไม้ (แห้ง/ดอง/เฉพาะส่วน)

กลุ่มที่.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ลำดับการเรียนรู้ที่ 8 การทำตัวอย่างพรรณไม้แห้ง พรรณไม้ดอง และพรรณไม้เฉพาะส่วน

วัตถุประสงค์

ผู้เรียนได้รู้จักวิธีการเก็บและรักษาสภาพพรรณไม้

วิธีการศึกษา

1. พิจารณาลักษณะนิสัยและประเภทของพรรณไม้ที่จะจัดทำตัวอย่าง เพื่อเลือกวิธีการทำตัวอย่างพรรณไม้ที่เหมาะสม
2. จัดทำตัวอย่างพรรณไม้แห้ง จำนวน 3-5 ตัวอย่าง สำหรับพืชแต่ละชนิด โดยเลือกเก็บตัวอย่างพืชที่มีส่วนประกอบครบสมบูรณ์ ได้แก่ ใบ และดอกหรือผล ความยาวประมาณ 30 ซม.
3. จัดทำตัวอย่างพรรณไม้ดอง จำนวน 3-5 ตัวอย่าง สำหรับพืชแต่ละชนิด โดยนำชิ้นตัวอย่างที่มีลักษณะอวบน้ำหรือบอบบาง มารักษาสภาพเซลล์ด้วยแอลกอฮอล์ความเข้มข้น 70% ในขวดดองตัวอย่าง
4. จัดทำตัวอย่างพรรณไม้เฉพาะส่วน จำนวน 3-5 ตัวอย่าง สำหรับพืชแต่ละชนิด โดยเลือกเก็บส่วนของพืชที่สามารถทำแห้งได้และมีรูปลักษณะที่น่าสนใจ เช่น ทรง สี ผิว เนื้อ
5. ศึกษาขั้นตอนการจัดทำตัวอย่างพรรณไม้แต่ละวิธีจากเอกสารประกอบเรื่อง การเก็บและรักษาตัวอย่างพรรณไม้

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ตัวอย่างพรรณไม้สำหรับนำไปตรวจหาชื่อต่อไป
2. ใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน
3. ได้รู้ความหลากหลายของพรรณไม้ ในพื้นที่ศึกษา
4. ได้รู้ปริมาณ และการกระจายพันธุ์ของพรรณไม้

ใบงานที่ 1.9.1 ก.7-003 หน้า 8

ใบงานที่ 1.9.2 ก.7-003 หน้า 9 – 10

กลุ่มที่.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ลำดับการเรียนรู้ที่ 9 การเปรียบเทียบข้อมูลสรุป หน้าที 8 กับข้อมูลที่สืบค้นจากเอกสารหรือแหล่งข้อมูลแล้วบันทึกในหน้าที่ 9

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เรียน ได้ฝึกสรุปข้อมูลทางพฤกษศาสตร์
2. เพื่อให้ผู้เรียน ได้รู้จักสืบค้นเอกสารอ้างอิง

วิธีการศึกษา

1. ให้ผู้เรียนสรุปข้อมูลทางพฤกษศาสตร์ จากก.7-003 หน้าที 2 – 7 ไว้ในหน้าที่ 8 เป็นความเรียง ที่ได้ใจความเป็นภาษาที่สื่อ ได้ใจความ อ่านเข้าใจง่ายและระเบียบ สะอาด โดยมีการบรรยายลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ดังนี้

1.1 ระบุชื่อพืชและรหัสประจำต้น

1.2 เขียนบรรยายลักษณะตามลำดับสาระ จากลักษณะวิสัย ถิ่นอาศัย ความสูง ความกว้างทรงพุ่ม รูปร่างทรงพุ่ม ลำต้น ชนิดของลำต้น ผิวลำต้น สีของลำต้น ใบ ชนิดของใบ การเรียงตัวของใบบนกิ่ง รูปร่างแผ่นใบ ขนาดแผ่นใบ รูปร่างปลายใบ โคนใบ ขอบใบ สีของใบ ลักษณะพิเศษของใบ ดอก ชนิดของดอก รูปแบบของดอก ตำแหน่งที่ออกดอก กลีบเลี้ยง การเชื่อม หรือแยกของกลีบเลี้ยง จำนวนกลีบเลี้ยง สีของกลีบเลี้ยงกลีบดอก การเชื่อม หรือแยกของกลีบดอก จำนวนกลีบดอก สีของกลีบดอก เกสรเพศผู้ จำนวนเกสรเพศผู้ สีของเกสรเพศผู้ เกสรเพศเมีย จำนวนเกสรเพศเมีย สีของเกสรเพศเมีย ตำแหน่งของรังไข่ กลิ่นของดอก ผล ชนิดของผล รูปแบบของผล หรือฝัก รูปร่างของผลหรือฝัก ลักษณะพิเศษของผลหรือฝัก สีของผล เมล็ด รูปร่างของเมล็ด จำนวนเมล็ดต่อผล การงอกของเมล็ด และข้อมูลพื้นฐานในการใช้ประโยชน์

ตัวอย่างการเขียนบรรยายลักษณะพืช

ชื่อพันธุ์ไม้ มะลิลา รหัสประจำต้น 7-30340-001-010/2

ไม้พุ่ม สูงประมาณ 1 เมตร กว้างประมาณ 1 เมตร ผิวลำต้นหยาบ ขรุขระ ลำต้นอ่อนสีเขียวอ่อน ลำต้นแก่สีน้ำตาล ใบเดี่ยว เรียงตรงกันข้าม รูปรี ปลายใบเรียวแหลม โคนใบรูปปลีมน ขอบใบเรียบ สีเขียว ดอกช่อแบบช่อกระจุก ออกที่ปลายยอด กลีบเลี้ยงเชื่อมติดกันเล็กน้อย จำนวน 7 กลีบ สีเขียวอ่อน กลีบดอกเชื่อมที่โคน ปลายแยก จำนวน 9-

10 กลีบ สีขาว เกสรเพศผู้ 2-3 อัน สีเหลืองอ่อน เกสรเพศเมีย 1 อัน สีเขียวอ่อน รังไข่
อยู่เหนือวงกลีบ กลิ่นหอม ผล ไม้พบบ เมล็ด ไม้พบบ

ประโยชน์ เป็นไม้ประดับ ดอก ใช้สกัดน้ำหอม

2. ให้ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้จากการบรรยาย ภาพ และตัวอย่างพรรณไม้ มาเปรียบเทียบกับ
ข้อมูลที่สืบค้นจากสื่อต่างๆ และบันทึกในก. 7-003 หน้าที่ 9

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ข้อมูลเพิ่มเติมของพรรณไม้ เช่นถิ่นกำเนิด การกระจายพันธุ์
2. ยืนยันข้อมูลที่ถูกต้อง โดยเทียบเคียงกับเอกสาร